



MEMORIA DE LABORES

2010



Junta Directiva del CONACYT

SECTOR PÚBLICO
MINISTERIO DE ECONOMIA
Dr. Héctor Miguel Antonio Dada Hierzi
Ministro de Economía
Presidente de la Junta Directiva
Ing. Mario Antonio Cerna Torres
Viceministro de Comercio e Industria

MINISTERIO DE EDUCACION
Dra. Erlinda Handal Vega
Viceministra de Ciencia y Tecnología
Ing. José Francisco Marroquín

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
Ing. Ever Adalberto Hernández Hernández
Lic. Francisco Javier Arevalo Castaneda

SECTOR PRODUCTIVO
GREMIALES DEL SECTOR INDUSTRIAL
Lic. Thais Salomón López Guzmán
Don José Luis Montalvo Garcés

GREMIALES DEL SECTOR AGROPECUARIO
Ing. Jorge Francisco Jiménez Carmona
Ing. Marta Marisela Rodríguez de Alvarado

GREMIALES DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA
Lic. Josué Ottoniel Cruz Flores
Ing. Enrique Edgardo Melara Ruiz

SECTOR ACADEMICO
Ing. Roberto Antonio Argueta Quan
Ing. Angela Lorena Duque de Rodríguez
Ing. Nelson Antonio Quintanilla Juárez
Ing. Rafael Antonio Ibarra Fernández

SECTOR PROFESIONAL
Lic. Miguel Ángel Sol Monterrey
Ing. Luis Carlos Gómez Valle
Doctor Antonio Adolfo Villacorta Guandique
Lic. Rogelio Fonseca Alvarenga

SECRETARIO JUNTA DIRECTIVA
Ing. Carlos Roberto Ochoa Córdova

PRESENTACIÓN

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, autoridad superior en materia de Política Científica y Tecnológica, tiene como objetivo formular y dirigir la política nacional en materia de Desarrollo Científico y Tecnológico e Infraestructura de la Calidad, orientada al Desarrollo Económico y Social del país.

En este contexto se presenta la memoria anual de labores, correspondiente al año 2010, la cual contiene una presentación general de la institución, el estado de situación financiera del periodo y los logros del ejercicio por cada línea de trabajo.

La memoria, tiene el propósito de dar a conocer las actividades más importantes que realiza el CONACYT y los beneficios que para el Desarrollo Económico y Social del país se han obtenido, al poner en marcha la infraestructura nacional de la calidad en el comercio de bienes y servicios a nivel nacional e internacional, y en la promoción de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

En el área de la infraestructura de la calidad, las acciones se han dirigido al desarrollo de normas y reglamentos técnicos

requeridos por el sector gubernamental y empresarial, la acreditación de la competencia técnica de organismos de evaluación de la conformidad y a brindar servicios metrologógicos.

En el área de Ciencia y Tecnología, las acciones se han dirigido a establecer un marco de políticas y prioridades nacionales en investigación y desarrollo, a facilitar el acceso a la asistencia técnica y financiera de proyectos, para la instituciones que conforman el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, y a plantear alternativas tecnológicas para enfrentar los problemas de salud, la seguridad alimentaria, la crisis energética y el deterioro ambiental.

Las labores antes descritas, así como las que se detallan en el informe, no se hubieran concretado sin el compromiso de cada uno de los funcionarios de esta Institución y de organismos e instituciones vinculados a CONACYT, por lo que aprovechamos para expresar nuestro agradecimiento.

Todo lo anterior como una contribución para impulsar el Desarrollo Económico y Social del país, orientado a lograr una mejor calidad de vida para la población.

Señores Miembros de la Junta Directiva del CONACYT:

Me complace presentar la Memoria de Labores del periodo comprendido entre el primero de enero y el treinta y uno de diciembre del año dos mil diez, en cumplimiento a lo dispuesto en el literal g) del Artículo diecinueve de la Ley de creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Esta contiene una presentación general, el Estado de la Situación Financiera del periodo y las actividades realizadas por las diferentes áreas organizativas del CONACYT.

Durante el presente ejercicio el CONACYT, ante el proceso de reforma Institucional que plantea el nuevo Sistema de Gestión de Calidad, que impulsa el Ministerio de Economía, y que significará que las funciones que el CONACYT, ha venido desarrollando en los temas de la Normalización, Acreditación, Reglamentos Técnicos y Metrología, sean asumidas por otras Institucionalidades, mediante la aprobación de la Ley del Sistema Salvadoreño para la Calidad y Productividad, ha requerido, que al mismo tiempo el CONACYT, desarrolle el Plan Anual Operativo que formuló para el ejercicio que se informa y además se haya estado apoyando el proceso de reforma, mediante Comisiones Técnicas para el diseño de la puesta en marcha de los nuevos Organismos que asumirán las funciones de Calidad.

En el mismo marco de la reforma institucional del CONACYT, se plantea la reforma a su Ley de Creación para

que pueda integrarse al Ministerio de Educación y apoyar mas directamente al Vice Ministerio de Ciencia y Tecnología. Lo anterior ha requerido también, realizar un ejercicio de diseño de lo que será el nuevo CONACYT, y el acompañamiento al Vice Ministerio de Ciencia y Tecnología, donde destaca en la preparación de la Agenda Nacional de Ciencia y Tecnología.

Dentro de los logros Institucionales, en el área de Ciencia y Tecnología destaca: La producción del documento sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología, que por segundo año incluye las inversiones del Gobierno en actividades de Ciencia y Tecnología, la participación en la organización y desarrollo del Diplomado en Geoterma con fondos de la Cooperación Italiana, y la participación de entidades dedicadas a la investigación de ese país, La GEO S. A. de CV y la Universidad del El Salvador.

En el marco del convenio entre CONACYT y la Universidad de Oriente (UNIVO) se logro, mediante la Cooperación del Gobierno de COREA, asesoría para la ejecución de un proyecto de investigación para la evaluación de cuatro variedades de frijol (Phaseolus vulgaris) en las zonas bajas de los departamentos de la Unión, San Miguel y Usulután, además se otorgó capacitación a personal de la Universidad sobre métodos de análisis y recolección de muestras. Asimismo, es importante resaltar los esfuerzos iberoamericanos y Regionales realizados a través del Programa CYTED, para profundizar en diversas temáticas

entre las cuales se mencionan: productos alimenticios, enfermedad de chagas y evaluación de actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

En el tema de la Calidad el CONACYT, ha implementado la Evaluación de la Conformidad de Normas de Eficiencia Energética de Equipos de referencia, la cual por su impacto en el ahorro energético y en la protección del medio ambiente se vuelven herramientas prácticas en la implementación de la Política de Eficiencia Energética que impulsa el país.

Actualmente, todo equipo de refrigeración de uso doméstico importado tendrá que demostrar el cumplimiento con la Norma NSO 97.47.04.09. Requisitos de Eficiencia para Refrigeradoras domesticas.

En sector Turístico CONACYT, ha desarrollado una serie de Normas, orientadas a todos los servicios Turísticos, de manera que estas Empresas proyecten al Turismo mundial, que los servicios se brinden bajo Normas, lo que les permite diferenciarse y ser más competitivos a Nivel Regional e Internacional, beneficiando a las PYMES Turísticas

Finalmente, el suscrito y el equipo de trabajo del CONACYT, reconoce el apoyo brindado por la Junta Directiva que permitió cumplir satisfactoriamente las metas de trabajo y avanzar en el proceso de reforma institucional.

Ing. O. Carlos Roberto Ochoa Córdova
Director Ejecutivo.

CONTENIDO

JUNTA DIRECTIVA DEL CONACYT.....	2
PRESENTACION.....	3
1. PRESENTACION DE LA INSTITUCIÓN.....	6
1.1 BASE LEGAL DE LA INSTITUCION	
1.2 VISION	
1.3 MISION	
1.4 OBJETIVO INSTITUCIONAL	
1.5 ATRIBUCIONES DE LEY	
1.6 SERVICIOS	
1.7 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	
1.8 POLITICA DE CALIDAD	
1.9 OBJETIVOS DE CALIDAD	
1.10 COMPOSICION DE LA JUNTA DIRECTIVA CONACYT	
2. ESTADO DE SITUACION FINANCIERA.....	8
3. DEPARTAMENTO DE NORMALIZACION, METROLOGIA Y CONTROL DE CALIDAD.....	9
3.1-SISTEMA NACIONAL DE NORMALIZACION.....	9
3.2-SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION.....	17
3.3-LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGIA LEGAL (LNML).....	23
4. DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLÓGICO.....	26
5. DEPARTAMENTO DE FINANCIAMIENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO.....	39

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

1. PRESENTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

1.1 BASE LEGAL DE LA INSTITUCIÓN

LEY DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA TECNOLÓGICA, DECRETO LEGISLATIVO N° 287, DIARIO OFICIAL 10 DE AGOSTO DE 1992. De su creación.

Art. 1.- Créase el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, como Institución de Derecho Público sin fines de lucro, de carácter autónomo descentralizado, que será la autoridad superior en materia de política científica y tecnológica.

1.2 VISIÓN

Ser la institución líder que promueva, fomente, difunda y posicione la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo económico y social sostenible de la nación, contribuyendo así, al mejoramiento de la calidad de vida y bienestar de la sociedad salvadoreña.

1.3 MISIÓN

Formular, dirigir, coordinar y difundir continuamente las políticas nacionales de la ciencia y de la tecnología; orientadas al desarrollo económico, social y ambiental del país.

1.4 OBJETIVO INSTITUCIONAL

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología tiene como objetivo formular y dirigir la política nacional en materia de desarrollo científico y tecnológico e Infraestructura de la Calidad, orientada al desarrollo económico y social del país.

1.5 ATRIBUCIONES DE LEY

- Formular y dirigir las Políticas y los programas Nacionales de Desarrollo Científico y Tecnológico orientados al desarrollo económico y social de la República;

- Asesorar al Gobierno de la República en la programación de la inversión y preparación de los presupuestos de las instituciones que reciban aportes del Estado para actividades científicas y tecnológicas;

- Ejecutar el programa Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico a través de todos los centros de investigación e instituciones académicas cuyas actividades estén enmarcadas en los campos de la ciencia y la tecnología;

- Formular en coordinación con el Ministerio de Planificación y

Coordinación del Desarrollo Económico y Social sobre la base de objetivos nacionales de desarrollo científico, tecnológico y económico-social, políticas referentes a la asistencia técnica internacional y a la cooperación financiera externa para la ciencia y la tecnología;

- Gestionar y administrar los recursos financieros y la asistencia técnica nacional e internacional de apoyo a la ejecución del Programa Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico;

- Fomentar las actividades tendientes a extender las fronteras del conocimiento, promoviendo la formación de científicos y técnicos, la enseñanza, perfeccionamiento y difusión de la ciencia y la tecnología, acordes a los requerimientos del desarrollo económico y social del país;

- Dirigir y coordinar las actividades y la ejecución de la política en materia de Normalización, Metrología, Verificación y Certificación de la Calidad;

- Lograr el fortalecimiento de las instituciones académicas que hacen ciencia y tecnología;

- Impulsar la conformación de un ordenamiento jurídico en lo referente a la ciencia y la tecnología.

1.6 SERVICIOS

La misión y las atribuciones de ley son desarrolladas a través de la prestación de los siguientes servicios:

- Servicio de Normalización para Normas elaboradas por Comités técnicos

- Acreditación de Laboratorios de Análisis y Ensayo

- Calibración de Dispositivos de Medición

- Búsquedas de Información Científica y Tecnológica

- Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación

- Organización de foros y seminarios

1.7 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

La institución cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad, establecido, documentado e implementado considerando los requisitos de la Norma ISO 9001:2000, como un medio de asegurar que todos los servicios cumplan los requisitos de calidad especificados en nuestro Sistema de Gestión en beneficio de los usuarios de nuestros servicios fue certificado por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, INMC.

1.8 POLÍTICA DE CALIDAD

Brindar servicios de apoyo al desarrollo científico, tecnológico y de evaluación de la conformidad, de acuerdo a objetivos de calidad establecidos, manteniendo un compromiso institucional de mejora continua.

1.9 OBJETIVOS DE CALIDAD

- La calidad de la prestación del servicio satisfice los requisitos de los clientes o usuarios.

- Los servicios cumplen con los requisitos legales y otros establecidos en la Ley de Creación del CONACYT.

1.10 COMPOSICIÓN JUNTA DIRECTIVA DE CONACYT

La Junta Directiva del CONACYT está conformada por los representantes al más alto nivel de los sectores público, privado, profesional y de las universidades del país, vinculados al desarrollo científico y tecnológico nacional, y son nombrados por un periodo de cinco años y pueden volver a ser nombrados para un segundo periodo. La Junta Directiva está integrada por diez miembros propietarios y diez miembros suplentes.



Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
al 31 de DICIEMBRE (Enero) de 2010
(EN DOLARES)

RECURSOS		179,546.27	181,694.44	OBLIGACIONES		26,251.42	26,251.42
FONDOS	Depositos de Terceros	137,052.27		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	26,251.42	
	Depositos de Terceros	41,132.14			Depositos de Terceros	26,251.42	
Dispositivos	Depositos de Terceros	2,000.00		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros		45,155.26
	Depositos de Terceros	2,000.00			Depositos de Terceros		45,155.26
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	148.07		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	148.07			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	227.79		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	227.79			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	2,002.48		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	2,002.48			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	5,643.39		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	5,643.39			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	1,464.90		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	1,464.90			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	(591.54)		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	(591.54)			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	1,072.74		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	1,072.74			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	1,000.00		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	1,000.00			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	1,483.29		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	1,483.29			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	177,841.09		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	177,841.09			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	70,292.83		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	70,292.83			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	(533,455.58)		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	(533,455.58)			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	3,665.90		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	3,665.90			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	4,778,927.53		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	4,778,927.53			Depositos de Terceros	45,155.26	
Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	(4,732,324.00)		Depositos de Terceros	Depositos de Terceros	45,155.26	
	Depositos de Terceros	(4,732,324.00)			Depositos de Terceros	45,155.26	
TOTAL DE RECURSOS		318,188.79		TOTAL OBLIGACIONES		318,188.79	

318,188.79
TOTAL OBLIGACIONES
CONFIRMACION

318,188.79
TOTAL OBLIGACIONES
CONFIRMACION

318,188.79
TOTAL OBLIGACIONES
CONFIRMACION

3. DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN, METROLOGÍA Y CERTIFICACIÓN DE CALIDAD

El desarrollo de las acciones del Departamento está contemplado en la Consolidación de un Sistema Nacional de la Calidad (SNC), en sus componentes de Normas de Calidad, Reglamentos Técnicos, Metrología y Acreditación de Organismos de Evaluación de la Conformidad. El sistema de la calidad genera múltiples beneficios para el país como son el tener mayor productividad y competitividad para acceso a los mercados internacionales y darle sostenibilidad a una política comercial transparente conforme el marco de las prácticas internacionales, bajo los acuerdos de los tratados multilaterales suscritos por el país.

3.1 SISTEMA NACIONAL DE NORMALIZACIÓN

El Sistema Nacional de Normalización tiene como uno de sus objetivos dar apoyo técnico al intercambio comercial contemplado en los tratados de libre comercio que El Salvador ha suscrito con países socios. Para el desarrollo del sistema se ha contado con la cooperación de los sectores productivos, académico, gobierno y de protección al consumidor, quienes conforman los Comités Técnicos de Normalización para llevar a cabo el desarrollo de las Normativas y Reglamentos Técnicos requeridos para el establecimiento de la calidad de los productos y servicios.

Para el fortalecimiento del sistema Nacional de Normalización se desarrolla-

ron los siguientes programas:

PROGRAMA DE NORMALIZACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

Los logros obtenidos en las metas de este programa son los siguientes:
Elaboración y adopción de normas y reglamentos técnicos mediante comités técnicos de normalización.

El programa de normalización 2010 ha sido desarrollado para fortalecer los sectores: alimentos, salud, energía, metrología, turismo, medio ambiente, construcción y Evaluación de la Conformidad, a continuación se describen las normas aprobadas, y en discusión final.

Código Norma	Nombre de la norma
NSR 03.56.01:08	Restaurantes y Establecimientos Gastronómicos Similares. Especificaciones para la prestación del servicio.
NSo 23.46.03:09	Medición de Flujo de Agua en conductos cerrados totalmente llenos. Medidores para agua potable fría y caliente. Parte 3: Equipos y Métodos de Ensayo.
NSo 29.47.01:09	Eficiencia energética y seguridad de lámparas fluorescentes compactas integradas, requisitos de desempeño energético y etiquetado
NSo 67.62.01:09	Salsas y Aderezos. Mayonesa. Especificaciones.
NSo 67.03.03:09	Pastas Alimenticias. Especificaciones.
NSR 67.20.01:10	Enriquecimiento voluntario de productos alimenticios. Especificaciones
NSo-PEC 29.47.01:09	Procedimiento de evaluación de la conformidad de la norma salvadoreña obligatoria NSo 29.47.01.09 eficiencia energética y seguridad de lámparas fluorescentes compactas integradas, requisitos de desempeño energético y etiquetado.
NSR 03.61.01:08	Artesanías. Buenas Prácticas Ambientales.
NSo 67.32.07:10	Productos pesqueros. Productos de la pesca venenosos. Características

Código Norma	Nombre de la norma
NSO 67.32.06:10	Productos Pesqueros. Evaluación Sensorial de la Frescura de Productos de la Pesca
NSO 23.47.06:09	Eficiencia energética. Acondicionadores de aire tipo ventana, dividido y paquete. Requisitos.
NSO 67.30.01:10	Productos de Panadería. Clasificación y especificaciones del Pan dulce. Primera actualización
NSO 23.47.07:10	Eficiencia energética en acondicionadores de aire para recintos con capacidades de enfriamiento de hasta 17 589 w (60 000 btu/h). Etiquetado
NSO 23.47.08:10	Eficiencia energética. Comportamiento de acondicionadores de aire y bombas de calor sin ductos - métodos de ensayo y clasificación
PEC NSO 97.47.03:09	Eficiencia energética para equipos de refrigeración comercial auto contenidos. Límites máximos de consumo de energía. Métodos de ensayo y etiquetado
PEC NSON 97.47.04:09	Eficiencia energética para equipos de refrigeración de uso domestico auto contenidos. Límites máximos de consumo de energía, métodos de ensayo y etiquetado.
PEC NSO 29.47.02:08	Eficiencia energética de motores de corriente alterna, trifásicos de inducción, tipo jaula de ardilla, en potencia nominal de 0,746 a 373 kw. Límites, métodos de prueba y etiquetado

Código Norma	Nombre de la norma
PEC NSO 23.47.06:09	Eficiencia energética. Acondicionadores de aire tipo ventana, dividido y paquete. Requisitos
NSR 91.13.09:10	Materiales de construcción. Especificación para agregados en mortero de mampostería.
NSR 91.13.08:10	Materiales de construcción. Especificación para agregados en concreto fluido tipo grout para mampostería
NSO 67.64.01:10	Productos avícolas. Carne de aves. Pollos y gallinas beneficiados listas para cocinar, enteras, cortes y sus menudos. Especificaciones.
NSO 67.32.01:10	Productos pesqueros. Valores y Métodos de toma de muestras para el control oficial de los niveles de plomo, cadmio, mercurio y estaño inorgánico y se fija el contenido máximo de cada uno en determinados productos pesqueros. Segunda actualización
NSO RTCA 65.05.53:10	Insumos Agropecuarios. Requisitos para la producción y comercialización de semilla certificada de granos básicos y soya
NSR 83.60.01:10	Películas de Polietileno de baja densidad para uso general y aplicación en empaques que no están en contacto con los alimentos
NSR 83.60.02:10	Películas de Polietileno de baja densidad para empaques de alimentos.
NSR 03. 67.01:10	Turismo. Buenas Practicas de Sostenibilidad
NSOo 67.32.09:10	Productos pesqueros. Regulación de los criterios microbiológicos aplicables a productos de la pesca y acuicultura
NSO 67.18.02:10	Bebidas a base de agua saborizada. Especificaciones.
NSO 67.32.09:10	Productos pesqueros. Regulación de los criterios microbiológicos aplicables a productos de la pesca y acuicultura
NSO 67.62.02:10	Salsas y aderezos. Salsa de tomate Ketchup o Capsup. Especificaciones



Comité Técnico de Normalización de Medicamentos

EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

El CONACYT, a través de su Departamento de Normalización, Metrología y Certificación de la Calidad, ha implementado en el presente año el área de Evaluación de la Conformidad de Normas de Eficiencia Energética de Equipos Eléctricos, la cual por su impacto en el ahorro ener-

gético y en la protección del medio ambiente se vuelven herramientas prácticas en la implementación de la Política de Eficiencia Energética que impulsa el país. Hasta el momento se han entregado certificados para 91 modelos, para el ingreso de equipos conformes a las normas siguientes:

Energética para equipos de refrigeración comercial auto contenidos. Límites máximos de consumo de energía. Métodos de ensayo y etiquetado.

2- NSO 97.47.04:09 Eficiencia energética para equipos de refrigeración de uso doméstico autocontenido. Límites máximos de consumo de energía. Métodos de ensayo

1- NSO 97.47.03:09 Eficiencia



Capacitación impartida por el CONACYT a representantes de personal de aduanas, importadores, distribuidores y técnicos.

Sobre las normas anteriores, el CONACYT ha brindado capacitación a representantes de diferentes sectores, en la aplicación de los Procedimientos de evaluación de la conformidad de eficiencia energética.

Empresas beneficiadas con la aprobación de su certificados de eficiencia ENERGETICA

- 1) AVANTI PRODUCTS
- 2) ELECTROLUX HOME PRODUCTS INC.
- 3) INDURAMA S.A.
- 4) INDUSTRIAS ACROS WHIRLPOOL S.A. DE C.V.
- 5) LG ELECTRONIC MONTERREY MEXICO S.A. DE C.V.
- 6) LG ELECTRONICS GUATEMALA S.A. DE C.V.
- 7) MABE DE EL SALVADOR S.A DE C.V
- 8) PANASONIC TAIWAN
- 9) PROCADE S.A. DE C.V
- 10) SAMSUNG ELECTRONICS LATINOAMERICA S.A

PROGRAMA DE REGLAMENTACIÓN TÉCNICA

• Armonizar reglamentos técnicos centroamericanos

Como parte del proceso de Integración centroamericana, CONACYT representó al país en cinco rondas de negociación, en el subgrupo de Medidas de Normalización y Procedimientos de evaluación de la Conformidad, para armonizar Reglamentos Técnicos a nivel Centroamericano, coordinando el desarrollo de los comités nacionales en los cuales se ha definido la posición del país en las negociaciones de 10 reglamentos centroamericanos que se están armonizando con la finalidad de facilitar el intercambio

comercial y salvaguardar la protección de los consumidores. Los reglamentos armonizados pertenecen a los sectores siguientes: productos farmacéuticos, alimentos, cosméticos, veterinarios y fertilizantes. Asimismo se ha dado seguimiento de los diferentes temas, mediante videoconferencias y minirondas de negociación.

• Estudios adicionales en el Marco de la Unión Aduanera

Como parte del apoyo a la armonización de la reglamentación centroamericana, se participó en el Estudio

de la Pérdida de humedad en jabones, a fin de cumplir con las declaraciones de contenido neto.

• Secretaría pro t  pore, mesa de negociaciones de normalización

Se constituyó la Comisión que será la responsable de verificar los reglamentos técnicos la cual está compuesta por las entidades regulatorias para coordinar las actividades reglamentarias relacionadas al intercambio comercial asi como también se establecieron los manuales que servirán para el funcionamiento óptimo de la comisión.



REGLAMENTOS CENTROAMERICANOS EN DISCUSIÓN
RTCA – Buenas Prácticas de Manufactura para Medicamentos de Uso Humano, y su gu�� de verificación. (Incluyendo los anexos A, B y C)
RTCA - Requisitos para la producción y comercialización de semillas certificadas de granos básicos y soya.
RTCA - Etiquetado de plaguicidas de uso doméstico y uso profesional
RTCA de Registro de Plaguicidas de Uso Doméstico y Uso Profesional.
Procedimiento para el reconocimiento de registros
RTCA Etiquetado General de los Alimentos Previamente Envasados (Preenvasados)
RTCA - Etiquetado Nutricional de Productos Alimenticios Preenvasados para Consumo Humano para la Población a partir de 3 años de edad
RTCA – Aditivos Alimentarios para el Consumo Humano y el procedimiento de actualización del listado de aditivos.
RTCA- Productos Utilizados en Alimentación Animal y Establecimientos que los Fabrican, Comercializan, Fraccionan o Almacenan. Requisitos de Registro Sanitario y Control
RTCA- Buenas Prácticas de Higiene de Alimentos no Procesados

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS

Como parte de las acciones tendientes a fortalecer la estructura de consulta nacional en los documentos normativos internacionales para el sector de alimentos, se obtuvieron los logros siguientes:

Coordinación y preparación de documentos para calendarizar reuniones de com  t  s espejo y enviar posición nacional

• Reunión de los com  t  s: Lácteos, Aditivos alimentarios, Contaminantes en alimentos, Residuos de Plaguicidas, Certificación y Sistemas de Inspección de Importación y Exportaciones de alimentos, Métodos de Análisis.

• Gestiones ante IICA para la implementación de Automatización Sistemas CODEX y Notificaciones.

• gestión para delegado del MAG: Participación delegado del MAG en taller regional sobre proceso de evaluación del riesgo, en la elaboración de normas y la reunión com  t   CCLAC del 7 al 12 de noviembre en Acapulco.



Com  t   Espejo CODEX. Leche y Productos Lácteos.

DIFUNDIR EL PROCESO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL

- Se han realizado las siguientes actividades de difusión:
- Presentación del proceso de normalización a autoridades del Ministerio de Turismo.
 - Presentación del proceso de normalización y Normas del Sector Turismo, a las gremiales del sector turismo.
 - Conferencia de prensa para dar a conocer el Lanzamiento del Programa de implementación de las norma de calidad turística de servicios e instalaciones para pequeños y medianos hoteles, hostales y apartahoteles.
 - Presentación del proceso de normalización y normas que aplican al sector de salud, en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

- Formación de grupo de consultores para la implementación de la norma salvadoreña NSR 03.44.01.06 Norma de Calidad e Infraestructura de Pequeños y Medianos Hoteles y apartahoteles.
- Coordinación con empresarios del sector hotelero, para la entrega de diploma de reconocimiento por la implementación de la norma de pequeños hoteles
- Entrega de diplomas de reconocimiento a 15 hoteles, por la implementación de la NSR 03.44.01.06.
- Presentación del programa de seguimiento a implementación de la NSR 03.44.01.06, a las 15 empresas.
- Presentación de Reglamentos Técnicos Centroamericanos en el área de alimentos. COEXEXPORT.
- Presentación Proceso de Normalización y Normas para Operadores de Turismo (MITUR).
- Presentación Normalización y las normas del Sector Bibliotecario. Biblioteca Nacional Francisco Gavidia.
- Presentación de Normas de Eficiencia Energética y Procedimientos de Evaluación de la Conformidad. Nicaragua.
- Taller: Evaluación de la conformidad de Equipos Eléctricos. Experiencia Mexicana.
- Presentación de Norma Salvadoreña para Clasificación de Publicaciones Antiguas. Foro Nacional de Archivistas. Palacio Nacional.
- Presentación de Importancia de la Normas Turísticas para la sostenibilidad en el Turismo. Foro Centroamericano de Sostenibilidad Turística.
- Presentación Normas de Calidad para el sector turístico, Nicaragua.

EVENTO DEL DÍA MUNIDAL DE LA NORMALIZACIÓN

El CONACYT celebró el Día Mundial de la Normalización, ya que el 14 de octubre alrededor del mundo se hace un homenaje a la disciplina de la normalización, siendo este un pequeño tributo a la intensa labor desarrollada en diferentes sectores económicos.

accesibilidad es un tema que está ganando importancia a medida que la población mundial envejece y las personas con algún tipo de discapacidad demandan igualdad de acceso a la vida social, política y económica.

a la Persona Discapacitada (CONAIPD) y el Arq. Mario Peña, de la Asociación Salvadoreña de Ingenieros y Arquitectos (ASIA) Además, se contó con la participación de representantes de los comités técnicos de normalización, quienes mostraron un profundo interés por la temática.

Los conferencistas en estas temáticas fueron el Arq. Carlos Javier Orellana del Consejo Nacional de Atención Integral



PARTICIPACIÓN Y REPRESENTACION INSTITUCIONAL

Para el CONACYT es importante la difusión de los procesos de normalización, así como de las normas que son claves para los diferentes sectores. Durante el presente año, se han realizado talleres y capacitaciones, tales como:

• Taller USAID/CCAD/ MAPN: Taller de elaboración de estándares de desempeño de agua residuales, bajo la metodología de mayor tecnología practica disponible

• Taller FAO/ M A R N Fortalecimiento del marco

jurídico en materia de gestión de recursos hídricos en Centroamérica.

• Participación en el Comité Ejecutivo del Sistema Nacional de Protección al Consumidor, responsable de la formulación de la Política del Consumidor.

• Delegados en los comités sectoriales de ejecución de la Política del Consumidor.

• Participación en el Foro de Cooperación y Oportunidades de Financiamiento para el Desarrollo del Turismo Sostenible.

• Participación en el taller

de Normas de Eficiencia Energética y propuesta de mecanismos de evaluación de la conformidad, exponiendo a los demás entes normalizadores de Centroamérica, la experiencia salvadoreña.

• Participación en el Seminario Taller Metodología de Trabajo y avances en la elaboración de la Norma Técnica para café protegido bajo una Norma de Denominación de Origen.

• Participación en el Foro Centroamericano de Pequeños Hoteles de El Salvador, compartiendo la experiencia salvadoreña en la elaboración de normas técnicas para el sector turismo.

Al menos 650 millones de personas sufren de algún tipo de discapacidad. La accesibilidad es importante para facilitar el modo de vida de las personas. ISO 2010, por lo que la ISO dedicó el 2010 para resaltar este tema.

FORO REGIONAL NORMAS DE DENOMINACIÓN DE ORIGEN PARA EL CAFE



FORTALECIMIENTO DEL CENTRO DE INFORMACIÓN DE NORMAS

Para mejorar la atención al usuario del centro de información de normas, se ha rediseñado el sitio www.infoq.org.sv, reflejando cambios principalmente en:

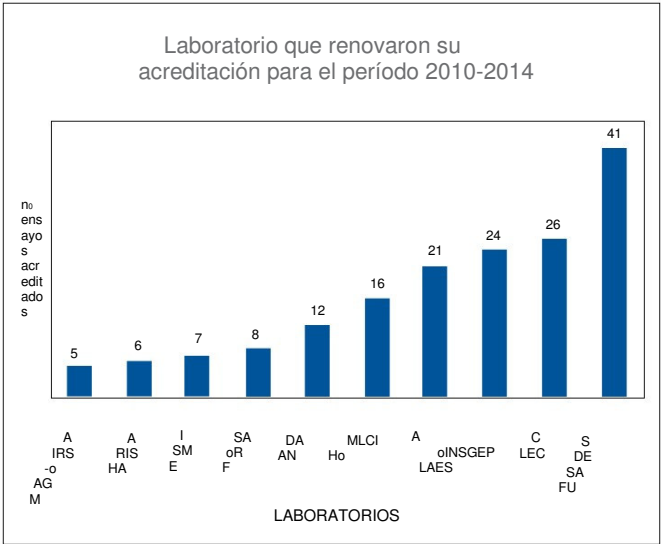
- CATÁLOGO DE NORMAS: Estas mejoras hacen mas eficiente la búsqueda en línea de Reglamentos Técnicos y Normas Técnicas Salvadoreñas.
- CONSULTA PÚBLICA: Cumpliendo con los requisitos establecidos en el marco de la Organización Mundial de Comercio, se ha rediseñado el acceso a los documentos sometidos a la consulta pública.
- EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD: Como herramienta de transparencia y medida de divulgación de los procedimientos de evaluación de la conformidad, se presentan los diferentes modelos de equipos de refrigeración, aprobados por el CONACYT.



3.2 SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN

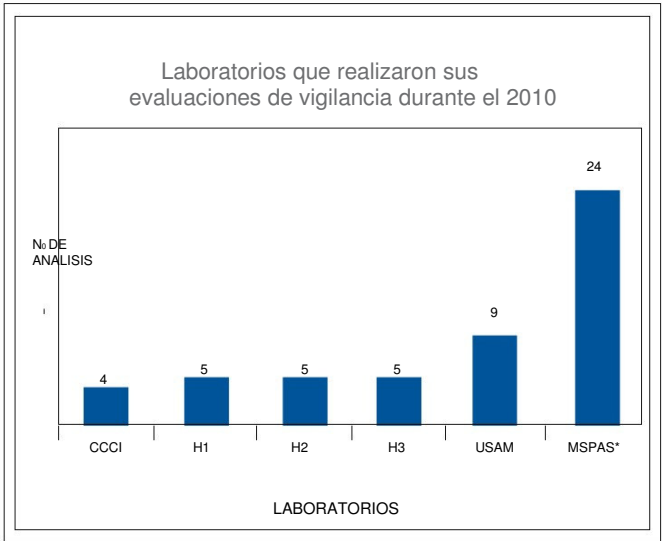
Responsable directo de realizar el proceso de acreditación de los organismos de evaluación de la conformidad constituidos por: Laboratorios de Ensayo, Laboratorios de Calibración, Organismos de Certificación y Organismos de Inspección, de acuerdo a los lineamientos y normas internacionales, con la finalidad de verificar su competencia técnica para realizar las actividades de ensayo, calibración, certificación e inspección.

PROGRAMA DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE LA RED NACIONAL DE LABORATORIOS ACREDITADOS



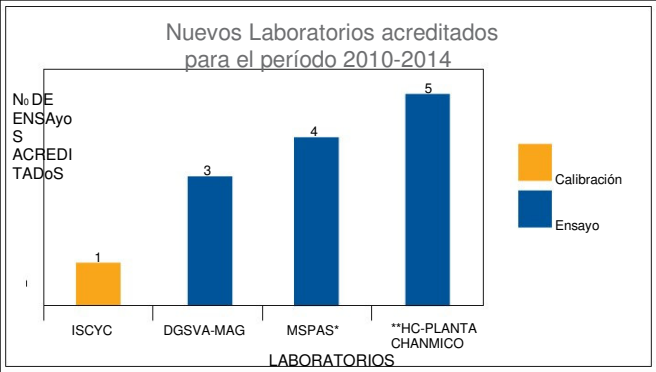
PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA ACREDITACIÓN DURANTE EL EJERCICIO 2010.

Programa de Vigilancia de la acreditación con el objetivo de evaluar que los laboratorios siguen cumpliendo los requisitos bajo los cuales se les otorgó la acreditación.



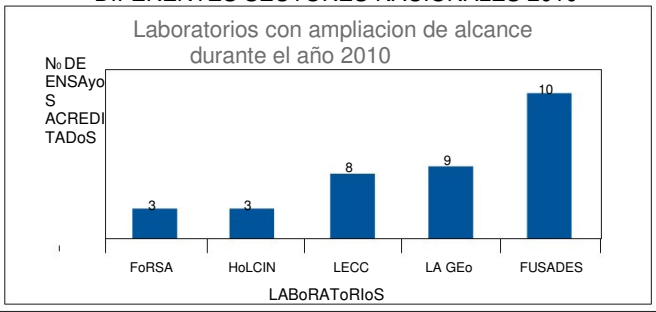
CCCI: CENTRO DE CALIDAD INDUSTRIAL
* LAB. DE CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS Y AGUAS
H1: HOLCIM CONCRETO PLANTA SAN SALVADOR
H2: HOLCIM CONCRETO PLANTA SAN MIGUEL
H3: HOLCIM CONCRETO PLANTA SANTA TECLA

FORTALECIMIENTO DE LA RED NACIONAL DE LABORATORIOS ACREDITADOS DURANTE EL EJERCICIO 2010



*MEDICAMENTOS **HC=HOLCIM CONCRETO

AMPLIANDO LA CAPACIDAD DE RESPUESTAS A NECESIDADES DE DIFERENTES SECTORES NACIONALES 2010



el Programa de acreditación de Laboratorios de ensayo y calibración tiene como objetivo fortalecer la infraestructura técnica y científica de los laboratorios que conforman la red nacional de Laboratorios acreditados para apoyar a los diferentes sectores con resultados confiables en la evaluación de la conformidad de productos con miras a la exportación, importación y comercialización a escala nacional.

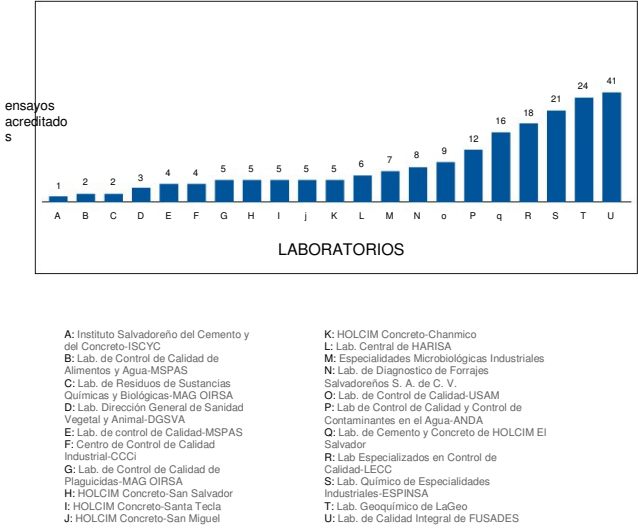
Nuevas Instituciones Evaluadas y Solicitudes Recibidas

> Preevaluación realizada al laboratorio de Servicios Técnicos de Ingeniería-SETISA (Análisis Ambiental).

> 3 nuevas solicitudes recibidas



RED NACIONAL DE LABORATORIOS ACREDITADOS 2010



Fomentando el desarrollo de nuevos organismos de acreditación

El CONACYT realizó diferentes reuniones con personal de instituciones públicas y privadas para dar a conocer los beneficios de contar y apoyar sus funciones con organismos de evaluación de la conformidad acreditados.

- FOVIAL
- PROCAFE
- Consejo Superior de Salud Pública
- Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal
- Laboratorio del Ministerio de Obras Públicas
- Instituto Salvadoreño del Seguro Social

Fomentando el Control de Calidad Externo en los Laboratorios Acreditados

Los Ensayos de Aptitud son una herramienta utilizada internacionalmente para que los laboratorios puedan verificar la calidad de sus resultados y compararse con otros laboratorios participantes.

El CONACYT propició la participación de laboratorios acreditados en las siguientes rondas de intercomparación a nivel internacional:

- Intercomparación en colorantes dentro del programa APLAC T072 Food Synthetic Dyestuff Proficiency Testing Program, organizado por Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation (APLAC) y realizado por China National Accreditation

Service for Conformity Assessment -CNAS (2 laboratorios participantes)

- Intercomparación en Preservantes dentro del programa ensayo de aptitud INTI-OAA-IAAC TOO5 2010: "Conser vadoresenBebid as Analcohólicas", Organizado por la Cooperación Interamericana de Acreditación de Laboratorios (IAAC) y realizado por Instituto Nacional de Tecnología Industrial- INTI y el Organismo Argentino de Acreditación (OAA) (tres laboratorios participantes).

- Intercomparación en análisis de Aguas Residual dentro del programa de "Fortalecimiento a Laboratorios de Aguas Residual-CAFTA DR", Organizado por USAID y realizado por AGEXPORT de Guatemala (10 laboratorios participantes).

3.3 Laboratorio Nacional de Metrología Legal (LNML)

El Laboratorio Nacional de Metrología tiene como objetivo principal brindar trazabilidad a sus usuarios mediante las calibraciones de Equipos y patrones de medida para la industria y del sector gubernamental así como en lo concerniente a la protección de los consumidores, para el desarrollo de esta actividad se han fijado las siguientes metas y resultados:



PROGRAMA DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA CON TRAZABILIDAD AL SISTEMA INTERNACIONAL

Para desarrollar el programa de calibración de equipos conforme a los lineamientos internacionales y garantizar la trazabilidad de estas, CONACYT por medio del Laboratorio Nacional de Metrología Legal mantiene el custodio de los Patrones Nacionales.

En el sector gubernamental, dichas mediciones hechas por el Laboratorio son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Como parte del mantenimiento interno el Laboratorio cuenta con un Programa de recalibraciones y procedimientos para la calibración de sus Patrones de referencia y de sus Patrones de trabajo.

El Laboratorio realizó la calibración de 1,400 equipos de medición de la industria y del sector gubernamental.

METROLOGÍA LEGAL

En base a lo establecido en la ley sobre la obligatoriedad de calibrar los equipos medidores de los servicios públicos, se han realizado acciones necesarias para mantener la trazabilidad en las áreas de electricidad, para lo cual se adquirió un nuevo patrón de medida.



PROGRAMA DE DIVULGACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACIÓN

El CONACYT como entidad Nacional de Acreditación tiene como parte de sus objetivos difundir a los diferentes sectores de la sociedad, la importancia que tiene la acreditación y los organismos de evaluación de la conformidad acreditados, en el desarrollo económico y social de nuestro país, dado que estos organismos son los responsables directos de evaluar de manera objetiva que las especificaciones o características de calidad, seguridad, inocuidad, se cumplen para determinado productos, proceso o servicio. Como parte del programa de divulgación se desarrollaron charlas técnicas y presentación sobre: requisitos, procesos y beneficios que conlleva la acreditación de los laboratorios de ensayo y calibración, organismos de inspección y certificación.

• **Importancia de la Acreditación en la Evaluación de la Conformidad** impartida en el Colegio de Profesionales de Laboratorio Clínico (COPLACE).

• **Infraestructura de la Calidad e Importancia de la Acreditación** desarrollada en el inicio del Curso sobre norma



• **Día Mundial de la Acreditación.**

ISO/IEC 15189 que se impartió a personal de laboratorios del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).

• **Acreditación y Rol de los Evaluadores**, impartida a estudiantes de la maestría de Gestión de Calidad de la Universidad Don Bosco.

• **Acreditación, Requisitos y Beneficios**, impartida a personal técnico y gerencial del Fondo de Conservación Vial (FOVIAL).

• **Proceso de Acreditación y Requisitos**, impartido a personal de PROCAFE.

• **Proceso de Acreditación y Beneficios**,

desarrollado en la Ciudad de Guatemala a personal técnico de las instituciones del café de la región centroamericana, Panamá y República Dominicana- Proyecto PROMECAFE.

• **Acreditación e Importancia de los Laboratorios Acreditados en la Evaluación de la Calidad de los Medicamentos**, desarrollada en el XXV Congreso Nacional de Ciencias Químicas. Dra. Elizabeth Banegas de Salazar.

• **Desarrollo del curso sobre la norma ISO/IEC 15189** a personal de laboratorios del Instituto Salvadoreño de Seguro Social.

Fortalecimiento Nacional de Metrología Legal

Mediante esta línea de acción se apoya la garantía de los derechos de los consumidores brindando trazabilidad y servicios de calibración de sus patrones de trabajo a insti-

tuciones como la Dirección General de Minas e Hidrocarburos del Ministerio de Economía y a la Procuraduría para la Defensa de los Derechos del Consumidor. Con este mismo fin se tiene funcionando el siguiente programa:

• Programa de Verificación de Balanzas Comerciales



➤ Se renovó el convenio de autorización de las empresas registradas por el CONACYT para prestar el servicio de calibración de balanzas en el comercio.



➤ Se verificó que las empresas autorizadas para realizar el programa de verificación de balanzas en el comercio cuenten con sus equipos debidamente calibrados y con el personal técnico competente para llevar a cabo la calibración y verificación de las balanzas en el comercio.



➤ Se coordinó con la defensoría del consumidor la exhortación a los comerciantes para cumplir con la disposición de la ley de calibrar las balanzas utilizadas con fines de facturación.

FORTALECIMIENTO DE LA COMPETENCIA TECNICA DE LAS MEDICIONES A TRAVES DE CAPACITACIONES DEL PERSONAL TECNICO DEL LABORATORIO

• Dos técnicos Metrólogos del LNML participaron en el curso "Cálculo de Incertidumbre por el Método de Montecarlo", el cual se realizó en las instalaciones de CENAM en Querétaro, México, del martes 26 al viernes 29 de enero de 2010.

del martes 7 al miércoles 8 de agosto del 2010. • Un técnico metrólogo participó en el Curso "Control Metrológico de Alcohólimetros", el cual se realizó en las instalaciones del LACOMET en San José, Costa Rica, del 7 al 8 de octubre del 2010.

• Un técnico Metrólogo del LNML participó en "Capacitación en Formulación y Revisión de Capacidades de Medición en Medidores de Energía Eléctrica", la cual se realizó en las instalaciones del INTI en Buenos Aires, Argentina.

• Un técnico Metrólogo participó en el "Training Unit of mass, multiples and submultiples. Statistics concept related to the dissemination of the unit", en la ciudad de Juriquilla, México, del 25 al 26 de octubre del 2010.

PARTICIPACIÓN EN GRUPOS DE TRABAJO DEL SISTEMA INTERAMERICANO DE METROLOGÍA "SIM"

• Participación en reunión de CAMET, realizada en la Ciudad de Panamá, en el Hotel Crowne Plaza, durante los días del 14 al 16 de junio del 2010.

Republica Dominicana. Realizada en la Ciudad de Guatemala, Local de SIECA durante los días del 30 de Agosto al 01 de Septiembre de 2010.

• Reunión de Altas Autoridades de Gobiernos Centro Americanos, Sector Privado y Directores de Institutos Nacionales de Metrología para la presentación y Discusión de Propuesta de Plan de Acción en el Marco del proyecto BID/OEA-Infraestructura de la Calidad para la Competitividad: Plan de Acción para Fortalecer las Capacidades Básicas en Servicios de Metrología en Centroamérica y

• Reunión del grupo de Trabajo de Electricidad de SIM: EM MWG, realizada en el local del INTI en Buenos Aires Argentina, el 6 de septiembre del 2010.

• Reunión del grupo de Trabajo de Masa y Magnitudes Relacionadas de SIM: MWG7, realizada en Juriquilla, México, el 27 de octubre de 2010.

SEGUIMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD (SGC) DEL LABORATORIO NACIONAL DE METROLOGÍA LEGAL (LNML)

Para seguir cumpliendo con los requisitos establecidos en el sistema de gestión de calidad el Laboratorio Nacional de Metrología Legal ha dado seguimiento al plan de mejora propuesto para este año e implementar un sistema de gestión de calidad acorde a los requisitos de la

norma ISO 17025, el cual se encuentra en un 50% para que en un futuro someterse a un proceso de evaluación que le permita obtener el reconocimiento nacional e internacional, mediante la acreditación, por medio de un organismo internacional.

4. DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

LÍNEAS ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES:

1. FORTALECER EL NIVEL, LA IMAGEN y LA PRESENCIA DEL CONACYT

OBJETIVO: 1.1 CONVERTIR A CONACYT EN UN REFERENTE NACIONAL EN CIENCIA + TECNOLOGÍA + INNOVACIÓN

1.1.1 PROMOVER LA EJECUCIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN INTEGRANDO ALIADOS POTENCIALES EN LA ELABORACIÓN y EJECUCIÓN DE LOS PLANES ESTRATÉGICOS DE LOS PROGRAMAS y DE LAS AGENDAS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN.



Se elaboró el documento: "Caracterización de los Aliados Potenciales para la Elaboración y Ejecución de los Planes Estratégicos, Programas y Agendas". Para conocer las capacidades organizativas y la identificación como aliados potenciales para promover la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico e Innovación, que tiene como objetivo "apoyar el desarrollo económico y social, aplicando la Agenda Nacional de Investigación, construida y elaborada conjuntamente con el Viceministerio de Ciencia y Tecnología del MINED, sobre la base del Plan Quinquenal de Desarrollo del país, que cree un entorno favorable para el desarrollo de la I+D, y que es sustentado con una propuesta de presupuesto asignado al Vice Ministerio de Ciencia y Tecnología para el 2011, como base inicial al proceso de apoyo financiero nacional al desarrollo científico y tecnológico.

Las instituciones integradas en el documento son:

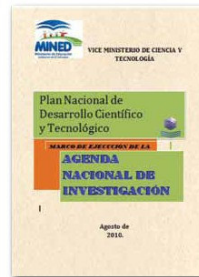
i) Sector de Educación Superior: 1 universidad estatal y 23 universidades privadas, 3 institutos especializados estatales y 5 privados, 3 instituciones tecnológicas estatales y 3 privadas.

ii) Sector Gobierno: 1 Autónoma y 5 dependencias de ministerios de la República.

PRESENTACIÓN CONJUNTA DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO 2010-2014 y LA AGENDA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN

Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 2010-2014

Se elaboró el "Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico", concebido como el marco en que se ejecutará la "Agenda Nacional de Investigación", el documento fue presentado a la nación el 30 de agosto del 2010, en donde le fue entregada copia a todos los participantes.



La Agenda Nacional de Investigación, desarrollada con el Viceministerio de Ciencia, es el resultado del esfuerzo colectivo de los profesionales e investigadores provenientes de las Instituciones de Educación Superior y de otras entidades nacionales, que identificaron en el ejercicio de levantamiento de información, las actividades que realizan, el potencial que tienen los Centros o Unidades de Investigación en el país, así como del Análisis del Plan Quinquenal de Desarrollo Económico y Social del Gobierno.

1.1.2 PARTICIPAR EN TODAS LAS INICIATIVAS DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN

Presentación del Plan Nacional de Desarrollo Científico y Agenda Nacional de Investigación





PROPUESTA DE POLÍTICA NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA

La propuesta de **Política Nacional de Biotecnología** presenta el componente de las tecnologías convergentes, tales como las TIC y la nanotecnología, buscando incorporarlas como herramientas transversales que se inserten en un sistema de innovación nacional, que lleve al conocimiento y aplicación para contribuir a la búsqueda de propuestas que contribuyan a la resolución de problemas inherentes al desarrollo y bienestar de la población salvadoreña, y sean la base de la construcción y apoyo del ciclo de la industria y el comercio, en el marco de medidas de seguridad adecuadas, para el medio ambiente y la salud humana.

El documento se basa en la revisión y actualización de la propuesta de Lineamientos de Política Nacional de Biotecnología, elaborada en octubre del 2004, en acompañamiento al Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el marco de la elaboración de políticas de estado en temas estratégicos del Plan Global Anticrisis de El Salvador, como una medida correspondiente al componente de Políticas de Estado del Plan Quinquenal de Desarrollo (POD), establecido por la Secretaría Técnica de la Presidencia en el 2010.

INTEGRAR EL EQUIPO COORDINADOR INTERINSTITUCIONAL PARA LA REALIZACIÓN DEL DIPLOMADO EN GEOTERMIA

El CONACYT integra el equipo coordinador para la realización del DIPLOMADO DE ESPECIALIZACIÓN EN GEOTERMIA, en el marco del Proyecto "Creación de una actividad de formación en Geotermia en el Sistema Académico Salvadoreño", que fue apoyado con fondos de la Cooperación Italiana, y en cuya organización ha participado el Consejo Nacional de Investigación (CNR), Instituto de Geociencias y Georrecursos (IGG), Italia; conjuntamente con la Facultad de Ingeniería y Arquitectura (FIA), Universidad de El Salvador (UES); LaGeo, el CONACYT y la Universidad de Palermo (UNIPA), Italia.



El Objetivo General del Diplomado fue: "Elevar la capacidad científica, analítica y técnica de los participantes, mediante la formación en geotermia, para fortalecer el manejo y uso eficiente y sostenible de los recursos geotérmicos, en armonía con el medio ambiente".

Los objetivos específicos fueron: i) Fortalecer la base técnico analítica de los participantes de las instituciones que trabajan en el área geotérmica; ii) Proporcionar a los participantes los elementos básicos para la comprensión teórica de la ciencia y de la tecnología geotérmica; iii) Formar recurso humano altamente calificado para participar en la planificación y ejecución de proyectos geotérmicos.

El personal docente fue integrado por profesores nacionales y extranjeros con experiencia práctica y formación académica en geotermia y en temáticas afines a la temática del diplomado, compuesto por personal del CNR-IGG, la UNIPA, la FIA-UES, y LaGeo, quienes impartieron la temática del curso. Los profesores trabajaron en estrecha relación con el Consejo Nacional de Investigación de Italia, con la Universidad de Palermo y con las instituciones nacionales contraparte, en particular con la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, en su calidad de institución nacional coordinadora. El Diplomado constó de ocho módulos que se iniciaron en abril y finalizaron en noviembre del 2010, en el que han participado 36 estudiantes salvadoreños y 3 nicaragüenses, presentando 16 trabajos de investigación en diciembre del corriente año.

GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Para lograr mejores formas de gestión y promover la investigación Científica y Tecnológica sobre Micorrizas, entre los países de la región, los participantes del Primer Taller Centroamericano sobre Micorrizas "Biotecnología de las Micorrizas" acordaron la conformación de la "RED CENTROAMERICANA DE MICORRIZAS", que presentarán la propuesta de conformación, al Programa Iberoamericano de Desarrollo Científico y Tecnológico (CYTED), para la obtención del apoyo Iberoamericano.

Convenio entre el CONICIT de Costa Rica y el CONACYT de El Salvador, para lo cual se recibieron fondos del CONICIT de Costa Rica, provenientes del Convenio Programa UNU-BIOLAC-CONICIT/Actividad Capacitación BI-002-09, en el Centro de Investigación y Desarrollo en Salud (CENSALUD) de la Universidad de El Salvador (UES), del 29 al 30 de julio de 2010.

La coordinación del Taller la realizó la Dra. Beatriz Dreyer (Consultora), y participaron como docentes: i) la Dra. Asunción Morte, Universidad de

Navarra (España), ii) la Licda. Lil Castro, UES.

Las entidades nacionales e internacionales que permitieron la realización de este Primer Taller Centroamericano sobre Micorrizas "Biotecnología de las Micorrizas", fueron: i) Universidad de las Naciones Unidas (Convenio Programa UNU-BIOLAC); ii) CONICIT, Costa Rica; iii) CONACYT, El Salvador; iv) UES: CENSALUD, Facultad de Ciencias Naturales y Matemática; v) Red Centroamericana de ex Becarios del DAAD para la Investigación, CADAN-R.

El taller se realizó como parte del



ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CONACYT, PARA INSERTARSE EN LOS CAMBIOS PREVISTOS POR MODIFICACIÓN DE LEY.

Dado que se ha presentado una iniciativa de ley del Sistema Nacional de Calidad y además se ha creado el Viceministerio de Ciencia y Tecnología existe la posibilidad de establecer una nueva estructura del CONACYT, por lo que se ha elaborado una propuesta, sin considerar las atribuciones relacionadas con la infraestructura de la calidad, que desempeña el Departamento de Normalización, Metrología y Certificación de la Calidad (NMCC), que están sujetas a una nueva ley.

Se propone que los Departamentos de Financiamiento al Desarrollo Científico y Tecnológico y el de Desarrollo Científico y Tecnológico, que funcionan de acuerdo a la actual ley del CONACYT, se transformen en cuatro unidades, a quienes se les han asignado actividades más relevantes que las actuales.

El Departamento de Financiamiento gestionará los recursos necesarios para el desarrollo de la ciencia y la tecnología del país, bajo los Programas de: i) Gestión de la Cooperación Nacional e Internacional, y ii) Financiamiento al Desarrollo Científico y Tecnológico. En tanto que para promover el desarrollo científico y tecnológico, se proponen los Programas de: i) Observatorio de Ciencia y Tecnología, y ii) Desarrollo Científico y Tecnológico. El Consejo Nacional de



Ciencia y Tecnología, ejercerá, respecto de las unidades dependientes de ella, las atribuciones previstas en los artículos relativos a la modificación de su actual Ley.

PRESENCIA INSTITUCIONAL

Con el objetivo de consolidar las relaciones interinstitucionales, se participó en eventos nacionales relacionados con la ciencia, la tecnología y la innovación, organizados por diferentes entidades nacionales tales como:

ANDES 21 DE JUNIO, CENISCH, CENTA, FUNDE, FUSADES, LAGEO, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL, SECRETARÍA DE INCLUSIÓN SOCIAL, TRIBUNAL DE ÉTICA GUBERNAMENTAL, UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA JOSÉ SIMEÓN CAÑAS, UNIVERSIDAD DOCTOR JOSÉ MATÍAS DELGADO, UNIVERSIDAD DON BOSCO, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, CENSALUD, Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, Facultad de Economía, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Facultad de Química y Farmacia, Facultad Multidisciplinaria de Occidente, UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR, VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.



Se participó conjuntamente con personal la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador y de LaGeo en la "GIRA DE ACERCAMIENTO DE EXPERIENCIAS", en el marco del Proyecto de creación de una actividad de formación en Geotermia en el Sistema Académico Salvadoreño, organizado por: Instituto de Geociencias y Georecursos, Consejo Nacional de Investigación de Italia, en Pisa, con fondos previstos por la Cooperación Italiana, en el periodo del 7 al 21 de junio de 2010. Participo por el CONACYT, José Roberto Alegria Coto, Jefe del Departamento de Desarrollo Científico y Tecnológico.

1.1.3 ACTIVIDADES INTERINSTITUCIONALES QUE FORTALECEN LA IMAGEN DEL CONACYT

ORGANIZACIÓN DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS

• El CONACYT se ha integrado al comité Interinstitucional para la Organización de la Academia de Ciencias de El Salvador, cuya Secretaría está a cargo del Dr. Rafael Gómez Escoto, decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, Universidad de El Salvador.

APOYOA LA FORMACIÓN EN GEOTERMIA

CONACYT fue convocado para integrarse al comité de Formación en Geotermia en el Sistema Académico Salvadoreño. Los responsables institucionales designados para darle seguimiento fueron por Italia: a) representante del Director de IGG-CNR, Antonio Caprai; b) UNIPA, Giuseppe Giunta; por El Salvador: a) UES: Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Ing. Juan Antonio Flores Díaz (Coordinador Científico) e Ing. Pedro Marroquín Campos (Coordinador Administrativo; Consejo de Investigaciones Científicas Universidad de El Salvador (CIC-UES), Ing. Luis Ramón Portillo (Grupo de Control); b) LaGeo, Ing. Evelyn de Velis (Coordinadora); Francisco E. Montalvo (Grupo de seguimiento), c) CONACYT, M.Sc. Roberto Alegria.

PARTICIPAR EN EVENTOS INTERNACIONALES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

VIII CONGRESO IBEROAMERICANO DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, Y EN EL IV TALLER DE ARMONIZACIÓN DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, realizados en la ciudad de Madrid, España, en la semana del 4 al 8 de octubre de 2010, organizado por la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). Participaron por El Salvador, el Ingeniero Roberto Quán, miembro de Junta Directiva y la Ing. Doris Salinas de Alenc, coordinadora del Centro de Información Tecnológica, del CONACYT.



REUNIÓN DE MINISTROS Y ALTAS AUTORIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE AMÉRICA LATINA: "Ciencia, Tecnología Innovación y Desarrollo para la solución de problemas globales de América Latina", organizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Presidencia de la Nación, Argentina, realizado en Buenos Aires, Argentina, los días 18 y 19 de noviembre del 2010. Participaron por el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, en representación de El Salvador, el Ing. Carlos Roberto Ochoa Córdoba, Director Ejecutivo y el M.Sc. José Roberto Alegria Coto, Jefe del Departamento de Desarrollo Científico y Tecnológico, funcionarios del CONACYT.



2. COMPONENTE ESTRATÉGICO DE LA POLÍTICA: INFORMACIÓN CIENTÍFICA y TECNOLÓGICA

OBJETIVO: 2.1 DIFUNDIR TEMAS DE INTERÉS DE CIENCIA y TECNOLOGÍA PARA POPULARIZAR y SENSIBILIZAR LOS DIFERENTES SECTORES DE LA SOCIEDAD, SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA CIENCIA y LA TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

PRESENTACIÓN DE PONENCIAS DE DIVULGACIÓN EN ÁREAS TEMÁTICAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



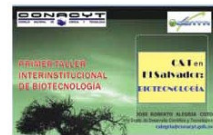
Ponencia "C&T en El Salvador: Estado actual y perspectivas", Unidad de Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, UES, el 25 de febrero del 2010.

Ponencia "Relevamiento de las ACT e I+D 2009", dada por el consultor venezolano Dr. Iván de la Vega, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, aula ICAS 12, el 28 de abril del 2010.

Ponencia "Origen de la vida, el genoma y la evolución", en el panel foro la evolución humana y el origen de la vida, desde el punto de vista Teológico (religioso, filosófico y biológico-genético), Sala de Conferencias del Edificio de Usos Múltiples, tercera planta, de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, viernes 7 de mayo del 2010.



Ponencia "Construcción del Entorno para promover la Investigación", a estudiantes de la cátedra de Biotecnología Microbiana, de la Escuela de Biología, Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, UES, el martes 17 de agosto de 2010.



Ponencia "C&T en El Salvador: Biotecnología", Primer Taller Internacional de Biotecnología, Auditorium KOICA, CENTA, San Andrés número 1, el 29 de septiembre del 2010.



Ponencia "Importancia estratégica de la Ciencia y Tecnología en el ejercicio docente", Foro Nacional para consolidar el Proceso de Transformación de la Educación en El Salvador, ANDES 21 DE JUNIO, Auditorium Instituto Nacional Francisco Menéndez, 5 de octubre del 2010.

Ponencia "OGMs y su aplicación en alimentos", Universidad de El Salvador, Facultad de Química y Farmacia, a estudiantes de la cátedra de Bromatología, el 10 de noviembre del 2010.

Ponencia "El Paradigma de la Biotecnología y sus aplicaciones para desarrollar la Industria Agroalimentaria", a estudiantes de la Facultad de Economía de la Universidad de El Salvador, miércoles 24 de noviembre del 2010.

Las ponencias están disponibles en la página web del Consejo: www.conacyt.gob.sv

DOCUMENTOS DE CIENCIA
y TECNOLOGÍA

Se han elaborado diez documentos relacionados con el quehacer del Departamento de Desarrollo Científico y Tecnológico siguientes:

• "Consideraciones Generales para la Redacción de Artículos de Divulgación Científica".

• Estructura organizativa del Observatorio de Ciencia y tecnología.

• Propuesta de Producción de Indicadores de Innovación (sector industria manufacturera).

• Propuesta para participar en el proyecto Regional Centroamericano SciELO: consideraciones para su establecimiento.

• Sistema Institucional de El Salvador para los Indicadores Básicos de Ciencia y Tecnología de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT).

• "Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico", concebido como el marco en que se ejecutará la "Agenda Nacional de Investigación".

• Propuesta de Estructura del CONACYT y presupuesto.

• Propuesta de Presupuesto 2011 Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico.

• "Caracterización de los Aliados Potenciales para la Elaboración y Ejecución de los Planes Estratégicos, Programas y Agendas".

• Propuesta de Reglamento de Centros de Investigación.

• Propuesta de Política Nacional de Biotecnología y Tecnologías convergentes.

PUBLICACIÓN DE LA
REVISTA EL SALVADOR
CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Se publicó la revista oficial del CONACYT, El Salvador Ciencia & Tecnología, Vol. 15, número 20, con temas multivariados de investigación científica y artículos relacionados a la Geotermia. Se distribuyen 1000 ejemplares de cada número de la revista. Disponibles en formato PDF en el sitio web www.conacyt.gob.sv.

PUBLICACIÓN DE BOLETINES
"CONACYT INFORMA"

Para posicionar al CONACYT ante la sociedad salvadoreña, se publicaron tres números cuatrimestrales del Boletín CONACYT Informa para divulgar a la sociedad en general de las actividades que realiza el CONACYT en función de promover el desarrollo económico y social como factores determinantes para lograr una mejor calidad de vida y bienestar de la sociedad salvadoreña. Cada número está disponible en formato PDF en la web del CONACYT www.conacyt.gob.sv.

ATENCIÓN A SOLICITUDES DE
INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

Se atendieron 99 solicitudes hechas por personas de la empresa privada (9), consultores (12), estudiantes de educación media (36), personal de instituciones de gobierno (9), estudiantes, docentes e investigadores universitarios (29), otras entidades (2), en diferentes áreas temáticas del conocimiento.

DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN
EVENTOS DE C&T

Se difundió información de 26 eventos relacionados con la ciencia y tecnología, a universidades, centros de investigación, docentes, empresas, entidades de gobierno, estudiantes, investigadores, diversas ONG y universidades.

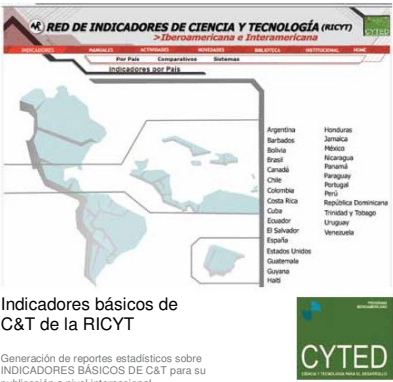
MANTENER EL REGISTRO NACIONAL DE INDICADORES DE CIENCIA y TECNOLOGÍA

CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INDICADORES DE CIENCIA y TECNOLOGÍA

Indicadores de I+D de los sectores Educación superior, gobierno y ONG



A efecto de difundir el relevamiento de los indicadores se imprimió el documento de INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. ESTADÍSTICAS SOBRE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS. SECTORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y GOBIERNO 2008, se distribuyó dicho documento en forma impresa.



ELABORACIÓN DE INDICADORES DE CIENCIA y TECNOLOGÍA: ESTADÍSTICAS SOBRE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS, SECTOR EDUCACIÓN y SECTOR GOBIERNO 2009

Asistencia técnica de la RICYT, a El Salvador

Para apoyar y armonizar con la comunidad internacional la confección de Indicadores de Ciencia y Tecnología que se levantan por el CONACYT, se contó con el consultor venezolano Dr. Iván de la Vega, del 26 al 29 de abril, quien interactuó, durante su estancia en el país con funcionarios del CONACYT y de diferentes entidades nacionales.



Taller de indicadores de las actividades científicas y tecnológicas e I+D de los sectores de educación superior, gobierno y ONG



Se realizó el Taller de "Relevamiento de las ACT e I+D 2009", en las instalaciones de la Universidad Centroamericana José Simón Cañas, aula ICAS 12, el día 28 de abril de 2010, de 8 a. m. a 12 m. El Dr. Iván de la Vega, consultor de la RICYT, de nacionalidad venezolana, tuvo a su cargo la conducción del taller que contó con la participación de 24 instituciones de educación superior, 9 instituciones de Gobierno y 2 ONG, y un total de 56 asistentes.

3. COMPONENTE ESTRATÉGICO DE LA POLÍTICA: INFRAESTRUCTURA DE CIENCIA y TECNOLOGÍA

OBJETIVO: 3.1 POTENCIAR LA CREACION DE REDES INTERNACIONALES DE INVESTIGADORES

3.1.1 MANTENER EL REGISTRO DE INVESTIGADORES E INVESTIGACIONES

Consolidando la red de Investigadores y proyectos de investigación en el Sitio Web de la Red de Investigadores de El Salvador (REDISAL)



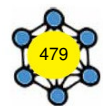
El Registro de Investigadores Científicos Nacionales de la Red de Investigadores Salvadoreños (REDISAL) tiene entre sus objetivos:

- Permitir la conformación de redes de investigadores,
- Establecer un ambiente favorable a la investigación, y
- Estimular el trabajo cooperativo entre investigadores nacionales y científicos extranjeros.

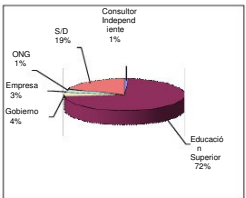
La organización de los investigadores científicos nacionales a través de redes temáticas, permitirá el acercamiento de los conocimientos disponibles de manera individual y el abordaje de las problemáticas del país en un marco interactivo de cooperación nacional e internacional y de mayor profundidad de análisis.

La conformación de las redes, a su vez, es un factor de generación de fortalezas internas y apoyos externos para promover la investigación. Las redes temáticas de investigadores pueden generar opinión científico-técnica calificada, para orientar positivamente a la conciencia de la ciudadanía en general sobre el abordaje y metodología a emplear en la resolución de problemas económicos, sociales o ambientales, propios del desarrollo de la sociedad, en la búsqueda permanente del bien común de los salvadoreños.

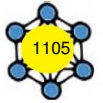
INVESTIGADORES REGISTRADOS EN LA RED DE INVESTIGADORES DE EL SALVADOR (REDISAL)



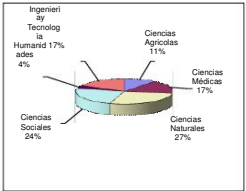
Investigadores por sector que laboran en diferentes entidades aacionales.



INVESTIGACIONES REGISTRADAS EN LA RED DE INVESTIGADORES DE EL SALVADOR (REDISAL)



Investigaciones inscritas en seis áreas de la ciencia y la tecnología, según la clasificación revisada del manual de Frascati.



5. DEPARTAMENTO DE FINANCIAMIENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

GESTIONAR LA OBTENCIÓN DE FONDOS PARA EL FINANCIAMIENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO

Gestión de Proyectos para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación

- 1) Proyecto Corea con Universidad de Oriente: Proyecto: Asesoría para la formulación de un proyecto de investigación para la evaluación de cuatro variedades de frijol (*Phaseolus vulgaris*), en las zonas bajas en los departamentos de La Unión, San Miguel y Usulután.

2) Proyecto OEA Metrología: "Metrology and National Measurement Standards to support Environmental Sustainability and the Enhancement of Human Health, Safety and Prosperity in the Americas".

3) Energía Renovable con FUNDECA y Universidad de Alemania.

4) Proyecto Chagas CYTED.

5) Desarrollo de Productos Alimenticios CYTED.

6) Proyecto Gestión de la Innovación CYTED.

7) Programa Periodismo Científico (Oficina C y T OEA).

8) Cooperación Rusa "Programa de Maestrías y Doctorados para formación de investigadores"

9) Cooperación Rusa "Síntesis Orgánica".
- 10) Cooperación Rusa "Geociencia".

11) Aplicación del enfoque de ECOSALUD para prevención y control de las enfermedades de Chagas y Dengue en El Salvador.

12) Seguridad, eficacia y calidad de la medicina tradicional con base en plantas medicinales en El Salvador.

13) Bioprospección de microalgas en El Salvador: uso en la descontaminación de aguas residuales y producción de biodiesel.

14) Identificación de agentes nefrotóxicos de origen laboral en pacientes ISSS con insuficiencia renal.

15) Detección de tipos de *Escherichia coli* patógenas por técnicas de PCR presentes en muestras de heces y orina de pacientes con diarrea.

16) Bioprospección de plantas metalófilas/pseudometalófilas en El Salvador.

17) Identificación de *Escherichia Coli*, *Salmonella* spp. y *Listeria monocytogenes* en muestra de alimentos cárnicos y lácteos.

18) Mejora del valor nutritivo de los ali-
- mentos de procedencia vegetal mediante micorrización.

19) Proyecto AECIDI/UES-INFORP/ UAM: Innovación y Mejora del Sistema Educativo Salvadoreño, Potenciando la Utilización de los Recursos Metodológicos Ofrecidos por las TIC.

20) Aplicaciones Tecnológicas para el tratamiento de residuos húmedos provenientes de frutas y verduras y vegetales. (CYTED-IBEROEKA).

21) Hongos micorrízicos para la diversidad vegetal y funcionamiento de los Ecosistemas (CYTED-IBEROEKA).

22) Aerostatos de bajo Costo para zonas rurales (CYTED-IBEROEKA).

23) "Micropropagación de estolones de una variedad de fresa y su validación en la zona de Apaneca del Departamento de Ahuachapán", con el cual se fortalecerá el Laboratorio de la Facultad de Agronomía de la UES presentado a la OEA.

24) "Fortalecimiento de la Infraestructura del Laboratorio Nacional de metrología legal presentado a la OEA".

GESTIONAR LA DISPONIBILIDAD DE FONDOS PARA EL FINANCIAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES y ACCIONES DE FOMENTO A LA INFRAESTRUCTURA DE CIENCIA y TECNOLOGÍA DEL PAÍS y EL LOGRO DE LA FINALIDAD DEL CONACYT

ARTICULACIÓN DE PROYECTOS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN CON PROGRAMAS DE COOPERACIÓN DE ORGANISMOS INTERNACIONALES

Se articularon tres proyectos de investigación con el Programa CYTED:

1. Red CYTED: "Sistema de ciencia, tecnología e innovación en las ciencias agrícolas", el cual tiene por objetivo crear una plataforma de debate para impulsar la investigación y la formación de recursos humanos. Cuenta con la participación de investigadores de la Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias Agronómicas.

2. Red CYTED: Máquinas de energía solar. El objetivo de esta red está relacionado con eficiencia energética y uso racional de la energía, y participan investigadores de la Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias Naturales y Matemática.

3. Proyecto CYTED IBEROEKA: Biomasa para Combustión. Este proyecto tiene por objetivo hacer centros de acopio para consolidar residuos agrícolas en mercados mayoristas y los recortes por poda, deshierbe, descaje de sombra en sectores agrícolas para convertirlos en combustibles sólidos, como: los pellets.

FOMENTO DEL FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA NACIONAL DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Se inició la conformación de una base de datos para promover las becas que ofrecen los gobiernos amigos y organismos internacionales, para mejorar el recurso humano de nuestro país, actualmente se cuenta con directorios de correos electrónicos clasificados por área: Derecho y Economía, Ciencias Sociales y Humanidades, Ciencias Agrícolas, Ciencias Naturales, e Ingeniería, sumando a la fecha un total de 347 contactos. Esta base de datos inicial está conformada por los investigadores registrados en el CONACYT, y por graduados de la Escuela Superior de Economía y Negocios.

BECAS DIVULGADAS:

Nombre de la beca	Fuente Cooperante	Número de correos enviados
BECAS DE LA oEA PARA ESTUDIOS ACADÉMICOS DE PosGRADO 2011-2012 ÁREAS PRIORITARIAS: 1- Desarrollo Social y Generación de Empleo Productivo. 2- Educación. 3- Diversificación e Integración Económica, Apertura Comercial y Acceso a Mercados. 4- Desarrollo Científico e Intercambio y Transferencia de Tecnología. 5- Fortalecimiento de las Instituciones Democráticas. 6- Desarrollo Sostenible del Turismo. 7- Desarrollo sostenible y Medio Ambiente. 8- Cultura.	oEA	230
CURSO A DISTANCIA "DESARROLLO DE PROYECTOS EN ÁMBITOS PÚBLICOS APLICANDO MARCO LÓGICO" Fecha de inicio: 15 de junio del 2010	oEA	230
PROGRAMA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN, MAESTRÍA y DOCTORADO 2010, EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS y PRIVADAS Áreas del conocimiento: •Ciencias de la Salud •Ciencias Exactas y Naturales •Humanidades y Ciencias Sociales •Ciencias de la Educación •Administración de Empresas, Economía, Finanzas, Contaduría y Afines •Ingeniería y Afines •Artes, Arquitectura y Periodismo •Ciencias Jurídicas y Políticas Fecha límite: 17 de marzo del 2010	Colombia	230
CURSO A DISTANCIA "GESTIÓN DE LA CALIDAD EN ÁMBITOS PÚBLICOS" Fecha límite: 6 de mayo del 2010	oEA	230
OFERTA DE BECAS APRA ESTUDIO DE GRADO, MAESTRÍA y DOCTORADO EN CHINA (TAIWÁN) -Undergraduate Program in Tropical Agriculture -Master's Program in Tropical Agriculture -Ph.D. Program in Tropical Agriculture -International Master Program in Information Systems and Applications - Master's Program in International Health - Ph.D. Program in International Health -International Master's Program in Marine Sciences and Resource Management -International Ph.D. Program in Marine Sciences and Resource Management -International Master's Program in Environmental Sustainable Development -International Undergraduate Program in Mechanical Engineering -International Master's Program in Plastic Injection and Precision Mold -International Master's Program in Electric Power Engineering -International Master's Program in Industrial Engineering and Management -Agricultural Economics Master Program -International Graduate Program of Civil Engineering and Management - Master Program in Clinical Medicine -International Master's Program in Health Care Administration	ICDF Taiwán	230
Convocatoria de ayudas del Programa Nacional de Movilidad de Recursos Humanos de Investigación 2010	España	300
Austrian Partnership Programme in Higher Education and Research for Development	Australia	347

PARTICIPACIÓN DE SALVADOREÑOS EN EVENTOS INTERNACIONALES DE FORMACIÓN CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA

Evento	Lugar	Número de salvadoreños
Energías Renovables: una oportunidad de negocio. objetivo: Intercambio de experiencias y soluciones que contribuyan al desarrollo energético sostenible.	Nicaragua	3
Curtiembre/producción más limpia objetivo: Capacitar de forma teórica práctica a personal de la industria curtidora sobre la elaboración e implementación de un plan de Manejo Integral de residuos	México	1
BioTECSUR objetivo: analizar conjuntamente las posibilidades de que otros oNCyT S se puedan incorporar a esta plataforma para articular buenas prácticas y actividades con otras Redes y Plataformas existentes e implementar un observatorio Regional para estas tecnologías.	Argentina	1
MINIForo CYTED IBERoEKA: "Tecnologías Emergentes en la Industria Alimenticia" en la Antigua, Guatemala.	Guatemala	4
Foro CYTED IBERoEKA Energía: Fuentes y Aplicaciones objetivo: Identificar socios para poner en marcha Proyectos de Innovación IBERoEKA de cooperación internacional, mediante encuentros bilaterales concertados.	México	7
Taller Retos y Compromisos de la Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación objetivo: Capacitar comunicadores y periodistas sobre el periodismo científico	México	2

EVENTOS INTERNACIONALES DE DIFUSIÓN DE CONOCIMIENTOS CIENTIFICOS, TECNOLÓGICOS y DE INNOVACIÓN

El CONACYT, como Organismo signatario del Programa CYTED, gestionó ante la Secretaría general que en el marco de la Cooperación, que brinda el programa se patrocinara el desarrollo de eventos Internacionales, que permitan que investigadores salvadoreños puedan compartir experiencias y conocimientos con especialistas de otros países, habiéndose logrado el patrocinio para tres eventos.

Se desarrollaron los siguientes eventos:
-MINIFORO CYTED- IBERO EKA
"Innovación y Desarrollo Tecnológico de Productos Alimenticios", celebrado en San Salvador, El Salvador, C.A. los días 3 y 4 de mayo del 2010 con apoyo nacional de la Fundación para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES) y con la participación de representantes de Costa

Rica, Perú, Colombia, Bolivia, Guatemala y Honduras, sumando un total de 17 participantes extranjeros y a quienes a nivel nacional el programa CYTED les cubrió lo correspondiente a pasaje y alojamiento y se invitó a participar a empresas que dentro de sus procesos de producción estuviesen relacionadas con el tema, logrando una participación total de 66 personas.

La actividad académica y los encuentros se llevaron a cabo en las instalaciones de FUSADES.

La actividad finalizó con la participación al evento de emprendedores First Tuesday Classic; en el que se desarrolló en paralelo la Feria de proveedores para empresas del sector alimentos.



Empresarios iberoamericanos en rueda de negocios durante el miniforo de Productos alimenticios

Segundo Taller Iberoamericano "Gestión de la Evaluación de las Actividades Científicas, Tecnológicas y de Innovación", celebrado del 14 al 16 de julio de 2010 en las instalaciones de FUSADES

Lo organizaron el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Red Iberoamericana de Gestión de la Evaluación, Seguimiento e Introducción de resultados de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. En el participaron los ONCYT S de los siguientes países: Argentina, España, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guatemala, México, Perú y Uruguay, sumando un total de 13 participantes extranjeros. La asistencia nacional fue de 37 personas. Logrando una participación total de 50 personas. Se concluyó con la presentación de conclusiones obtenidas en los Paneles y el aporte de los participantes de las recomendaciones para la Red RESIRDES.



PARTICIPANTES DURANTE EL TALLER DE EVALUACION DE ACTIVIDADES CENTIFICAS

Miniforo internacional: Investigación Científica de la Enfermedad de Chagas

Realizado los días 14 y 15 de mayo de 2010 en la ciudad de San Salvador.

El objetivo general era reducir la brecha de conocimiento mediante el fortalecimiento de la investigación y el acceso a la tecnología, para contribuir con el desarrollo integral del país.

La actividad tuvo la participación de más de 10 países, en donde se abordó el tema de la enfermedad de Chagas de una manera integral para tener una visión más amplia de dicha patología.

El evento fue organizado por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), MINED, MSPAS, CONACYT y CICES y fue destinado a investigadores básicos, comunitarios y clínicos de la enfermedad de chagas.

Para la consecución de los objetivos planteados y por la magnitud de la actividad, se implementó una estrategia de coordinación que asegurara el éxito de la misma, la cual consistió en buscar el apoyo de diferentes científicos quienes tienen mucha experiencia trabajando en

la enfermedad de chagas y son reconocidos a escala internacional que estuvieron dispuestos a compartir sus conocimientos; así como también el querer crear alianzas con investigadores de El Salvador para futuras investigaciones.

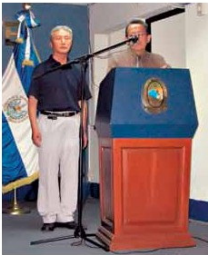
Con este evento se ha sensibilizado a la población sobre la enfermedad de Chagas y se ha dado la pauta para organizar la Red Nacional con los participantes y por ende mantener comunicación con los investigadores de la Red del CYTED.



Participantes del "miniforo internacional: investigación científica de la enfermedad de chagas".

PROYECTOS EN EJECUCIÓN

1) Proyecto Corea con Universidad de Oriente: Proyecto: Asesoría para la formulación de un proyecto de investigación para la evaluación de cuatro variedades de frijol (Phaseolus vulgaris), en las zonas bajas en los departamentos de La Unión, San Miguel y Usulután.



El CONACYT como responsable del proyecto realizó gestiones ante el WORLD FRIENDS ADVISORS PROGRAM para contar con un experto coreano en el tema de agricultura para apoyar a la Universidad de Oriente en la etapa inicial de investigación que lleve la formulación del proyecto de investigación en el tema de evaluación de cuatro variedades de frijol. A partir del mes de julio el Dr. Lim Moo-sang, doctor en Agricultura de la Universidad Nacional de Seúl, Corea, está trabajando en conjunto con un grupo multidisciplinario de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Oriente en las actividades iniciales de investigación y en la elaboración del documento de proyecto que será presentado a la Cooperación Coreana. El Dr. Lim ha estado realizando las siguientes tareas:



-Asesoramiento en la formulación del proyecto de investigación que se presentará a la cooperación coreana en la convocatoria de 2011.

-Capacitando a recurso humano de la Universidad sobre métodos de análisis, recolección de muestras, etc.



Preparación del terreno para la siembra del frijol.



Siembra del frijol.



Producto de la siembra del frijol.

2. Programa Interamericano de Periodismo Científico

-Participación de dos periodistas/comunicadores del Centro de Investigaciones científicas de la Universidad de El Salvador en el seminario-taller "Retos y Compromisos de la Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación", realizado el 18 y 19 de noviembre en las instalaciones del CONACYT en la ciudad de México.

En esta actividad se compartió la experiencia del trabajo de Periodismo Científico y de promoción de la Ciencia y Tecnología que se realiza en México, en Centroamérica y países del Caribe. Además, diferentes exponentes de reconocida trayectoria periodística compartieron sus experiencias con los asistentes al seminario para motivar y proporcionar herramientas en el abordaje de temáticas de ciencia y tecnología. Tomando en cuenta que este tipo de notas o produccio-



nes periodísticas, en muchos casos, son difíciles de colocarlas en los Medios de Comunicación.

También se realizaron algunos ejercicios propios de labor periodística como el abordaje del tema del Cambio Climático con un científico de México que fue la fuente de información para los periodistas asistentes.

Otra de las actividades dentro del seminario fue la presentación de los esfuerzos de Periodismo Científico que se realizan en países como Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, República Dominicana y El Salvador.

El Salvador estuvo representado por dos periodistas del Consejo de Investigaciones Científicas de la UES (CIC UES), quienes compartieron la experiencia del programa de televisión "Investigación Científica" que produce en la UES, en el cual se abordan temas de seis áreas del conocimiento como son las Ciencias Sociales, Humanidades, Ciencias Exactas, Ciencias de la Salud, Ciencias Agronómicas, Ingeniería y Tecnología. Como resultado del Seminario se conformó la Red Latinoamericana de Periodismo Científico.

-Se ha habilitado una página de país dentro del Portal Interamericano de Periodismo Científico para publicar toda la información científica y tecnológica que produzca El Salvador.

3. Proyecto AECID/UES-INFORP/UAM: Innovación y Mejora del Sistema Educativo Salvadoreño, Potenciando la Utilización de los Recursos Metodológicos Ofrecidos por las TIC

- Se equipó a profesores de ciencias de 28 Escuelas del Sector Público con equipo informático: laptop, cañón, disco duro extraíble y pizarra virtual, para ser utilizados para ser utilizados como recursos metodológicos.

- Se contrató servicios de internet inalámbrica para 28 escuelas.
- Se capacitaron 28 profesores de ciencias sobre la utilización de los recursos metodológicos ofrecidos por las TIC.

ADMINISTRACION DEL CONSEJO

DIRECTOR EJECUTIVO
Ing. Carlos Roberto Ochoa Córdova

AUDITORIA INTERNA
Lic. Hugo Arnaldo Trejo Jiménez

ASESORIA LEGAL
Lic. Víctor Umaña

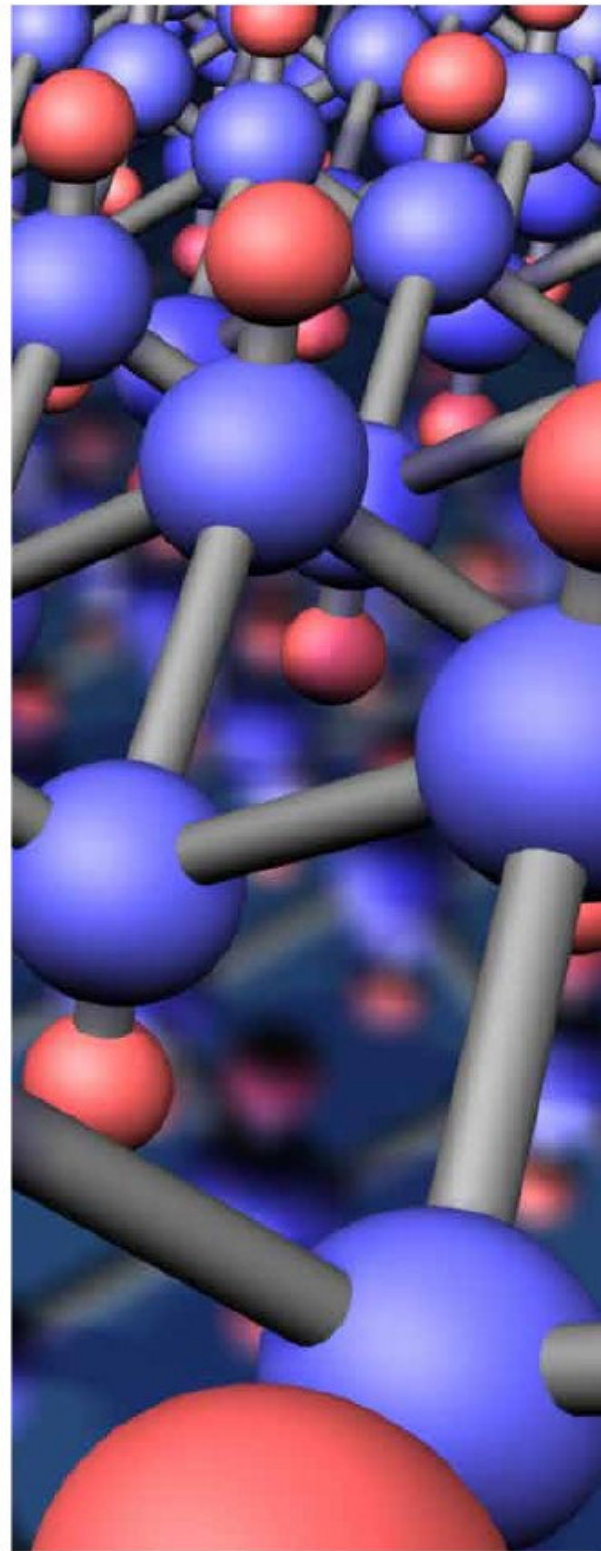
DEPARTAMENTO DE FINANCIAMIENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO
Jefe Ing. Ana Teresa Vargas de Alvarado

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO
Jefe Lic. José Roberto Alegría Coto

DEPARTAMENTO DE NORMALIZACION, METROLOGÍA Y CERTIFICACION DE LA CALIDAD
Jefe Ing. Myma Evelyn Álvarez de Vanegas

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
Jefe Lic. Ana Elizabeth Canelo de Guerra

UNIDAD FINANCIERA INSTITUCIONAL
Jefe Lic. José Ángel Iraheta



ORGANISMOS INTERNACIONALES RELACIONADOS

